



**Специализация магистерской программы
Бизнес информатика
«Управление жизненным циклом
информационных систем»**

Кафедра корпоративных
информационных систем

Базовая кафедра группы
компаний СТЕК

Кафедра стратегического
управления
информационными
системами



Цели и задачи
бизнеса

УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Cobit

M1 проводить мониторинг процессов
M2 оценивать адекватность внутреннего контроля
M3 получать независимые гарантии
M4 обеспечивать независимый аудит

ПО1 определить стратегический план ИТ
ПО2 определить информационную архитектуру
ПО3 определить технологическое направление
ПО4 определить организацию и взаимоотношения ИТ
ПО5 управлять инвестициями в ИТ
ПО6 согласованно управлять целями и задачами
ПО7 управлять персоналом
ПО8 обеспечить согласование с внешними требованиями
ПО9 оценивать риски
ПО10 управлять проектами
ПО11 управлять качеством

ИНФОРМАЦИЯ

Эффективность
Продуктивность
Безопасность
Целостность
Пригодность
Согласованность
Надежность

МОНИТОРИНГ

ПЛАНИРОВАНИЕ И
ОРГАНИЗАЦИЯ

Ресурсы ИС

Люди
Приложения
Технологии
Оборудования
Данные

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И
СОПРОВОЖДЕНИЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И ВНЕДРЕНИЕ

ЭС1 определять уровни обслуживания и управлять ими
ЭС2 управлять услугами сторонних организаций
ЭС3 управлять производительностью и наращиваемостью
ЭС4 обеспечивать непрерывность услуг
ЭС5 обеспечивать безопасность системы
ЭС6 определить и распределить затраты
ЭС7 обучать пользователей
ЭС8 помогать пользователям и консультировать их
ЭС9 управлять конфигурацией
ЭС10 управлять данными
ЭС11 управлять оборудованием
ЭС12 управлять операциями

ПВ1 определить решения по автоматизации
ПВ2 приобрести и поддерживать прикладное программное обеспечение
ПВ3 приобрести и поддерживать технологическую инфраструктуру
ПВ4 разработать и поддерживать процедуры
ПВ5 установить и аккредитировать системы
ПВ6 управлять изменениями

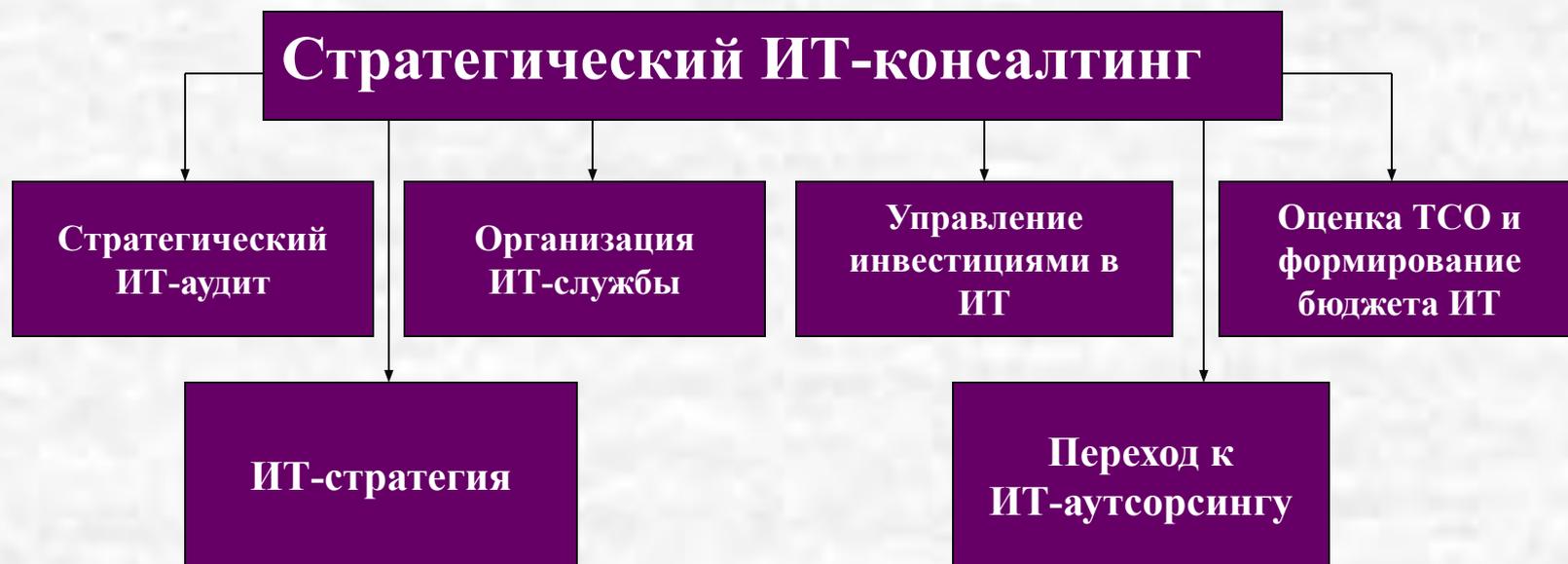


Планирование развития ИС

Стратегический ИТ-консалтинг занимает центральное место в жизненном цикле развития ИТ



Стратегический ИТ-консалтинг это комплекс взаимосвязанных и, вместе с тем, самостоятельных услуг:



Цели и задачи
бизнеса

УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

CobiT

M1 проводить мониторинг процессов
M2 оценивать адекватность внутреннего контроля
M3 получать независимые гарантии
M4 обеспечивать независимый аудит

ПО1 определить стратегический план ИТ
ПО2 определить информационную архитектуру
ПО3 определить технологическое направление
ПО4 определить организацию и взаимоотношения ИТ
ПО5 управлять инвестициями в ИТ
ПО6 согласованно управлять целями и задачами
ПО7 управлять персоналом
ПО8 обеспечить согласование с внешними требованиями
ПО9 оценивать риски
ПО10 управлять проектами
ПО11 управлять качеством

ИНФОРМАЦИЯ

Эффективность
Продуктивность
Безопасность
Целостность
Пригодность
Согласованность
Надежность

Ресурсы ИС

Люди
Приложения
Технологии
Оборудования
Данные

МОНИТОРИНГ

ПЛАНИРОВАНИЕ И
ОРГАНИЗАЦИЯ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И
СОПРОВОЖДЕНИЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
и ВНЕДРЕНИЕ

ЭС1 определять уровни обслуживания и управлять ими
ЭС2 управлять услугами сторонних организаций
ЭС3 управлять производительностью и наращиваемостью
ЭС4 обеспечивать непрерывность услуг
ЭС5 обеспечивать безопасность системы
ЭС6 определить и распределить затраты
ЭС7 обучать пользователей
ЭС8 помогать пользователям и консультировать их
ЭС9 управлять конфигурацией
ЭС10 управлять данными
ЭС11 управлять оборудованием
ЭС12 управлять операциями

ПВ1 определить решения по автоматизации
ПВ2 приобрести и поддерживать прикладное программное обеспечение
ПВ3 приобрести и поддерживать технологическую инфраструктуру
ПВ4 разработать и поддерживать процедуры
ПВ5 установить и аккредитировать системы
ПВ6 управлять изменениями

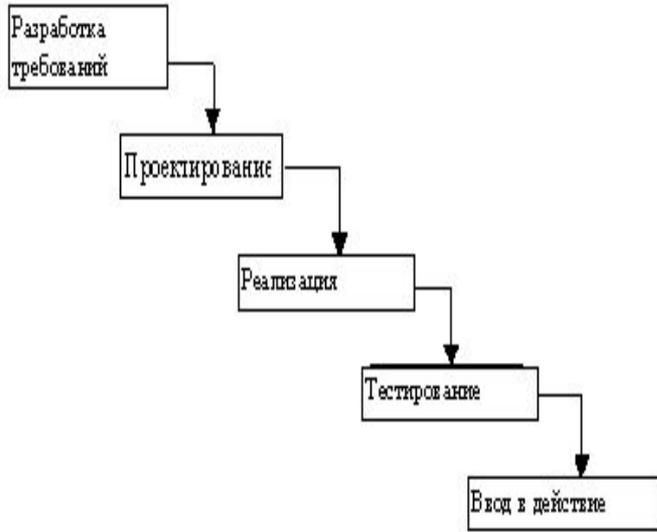


Разработка ИС

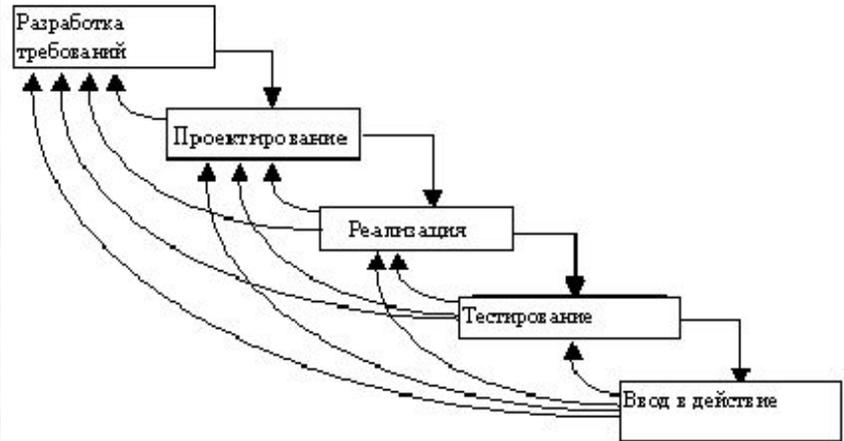


Модели ЖЦ ИС

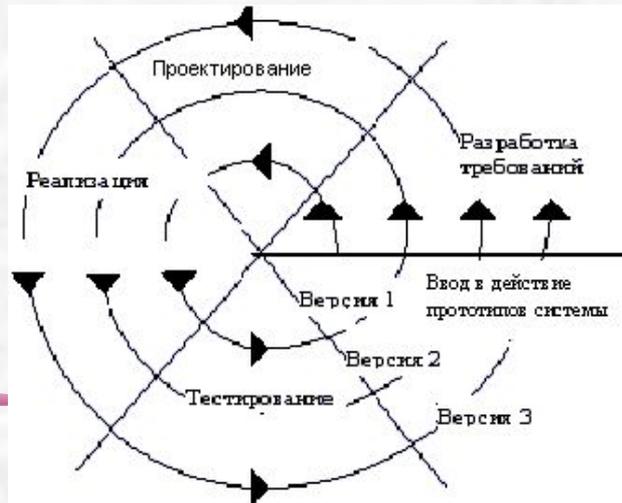
Каскадная модель



Поэтапная модель с промежуточным контролем



Спиральная модель



Стандарты, регламентирующие ЖЦ ПО

ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.

ISO/IEC 12207:1995 Information technology - Software life cycle processes (Информационные технологии. Процессы жизненного цикла программного обеспечения) (*ISO - International Organization of Standardization - Международная организация по стандартизации, IEC - International Electrotechnical Commission - Международная комиссия по электротехнике*)

ISO/IEC 15288 Systems engineering. System life cycle processes (Системотехника. Процессы жизненного цикла системы)

Custom Development Method (методика Oracle) по разработке прикладных информационных систем

Rational Unified Process (RUP)

Microsoft Solution Framework (MSF)

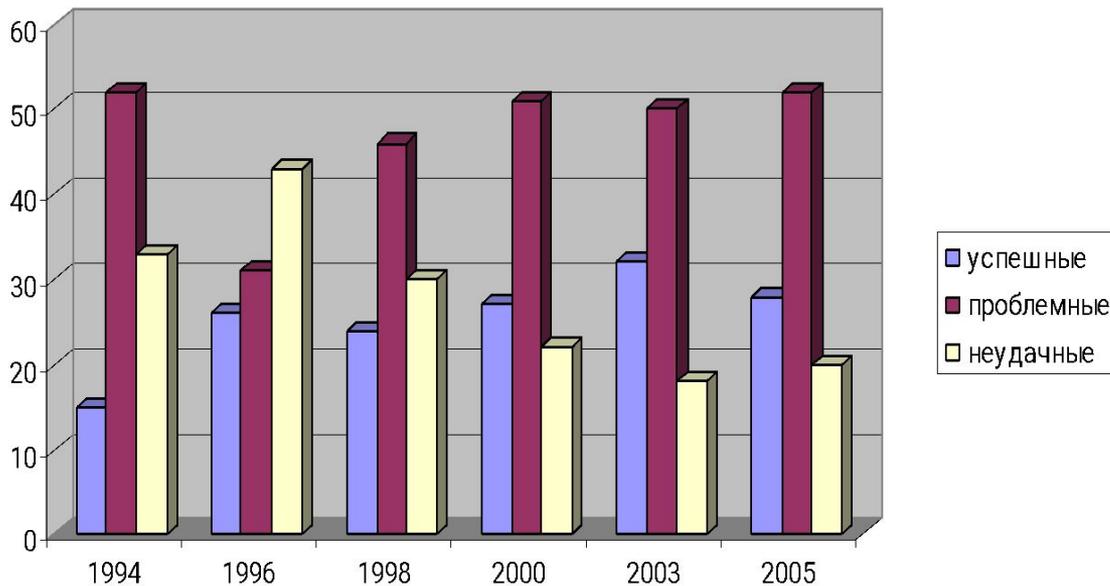
**Корпоративные
методики**



Внедрение ИС



Зарубежная статистика по проектам внедрения



Отклонения от планов

Бюджет	214
Срок	202
Функциональность	74
	%

Только в США стоимость нереализованных проектов составляет около 75 млрд. долларов!

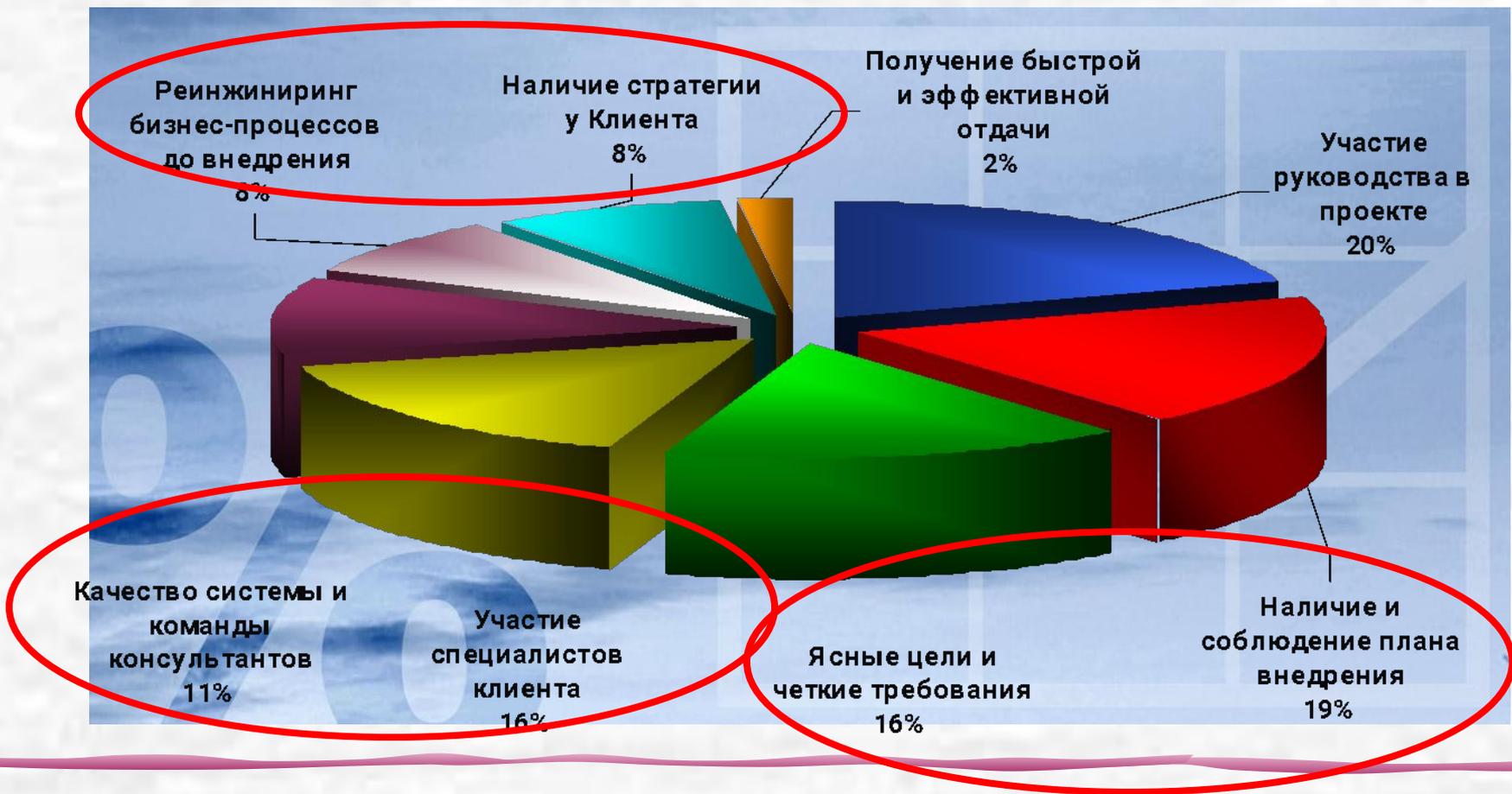
Что бывает?

В 4 кв 1997г из-за многочисленных ошибок в деятельности, возникших из-за некачественного ПО ИС, страховая компания Oxford Health Plans понесла убытки в размере 120 млн.долл. Её капитализация упала на 3 млрд. долл.

2000г - Дистрибьютор фармацевтических товаров Fox Meyer Drugs потратил на внедрение SAP 65 млн. долл. и в результате возникновения неразрешимых проблем с системой ERP признал себя банкротом.

2008 - Новый терминал в Хитроу превратился в кошмар для пассажиров. Потеряно 28 тыс. чемоданов и сумок пассажиров. Прямые потери оцениваются в 40 млн.долл.

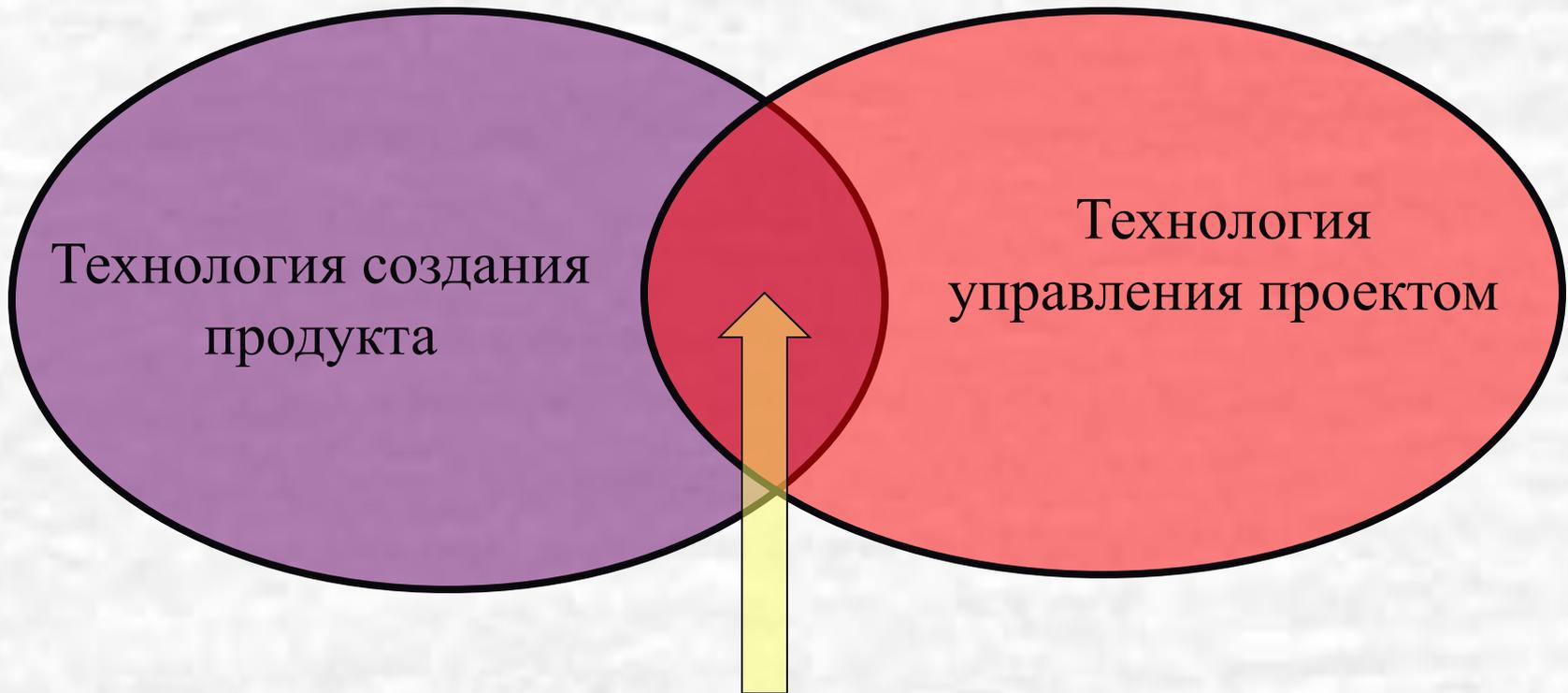
Факторы успеха проекта



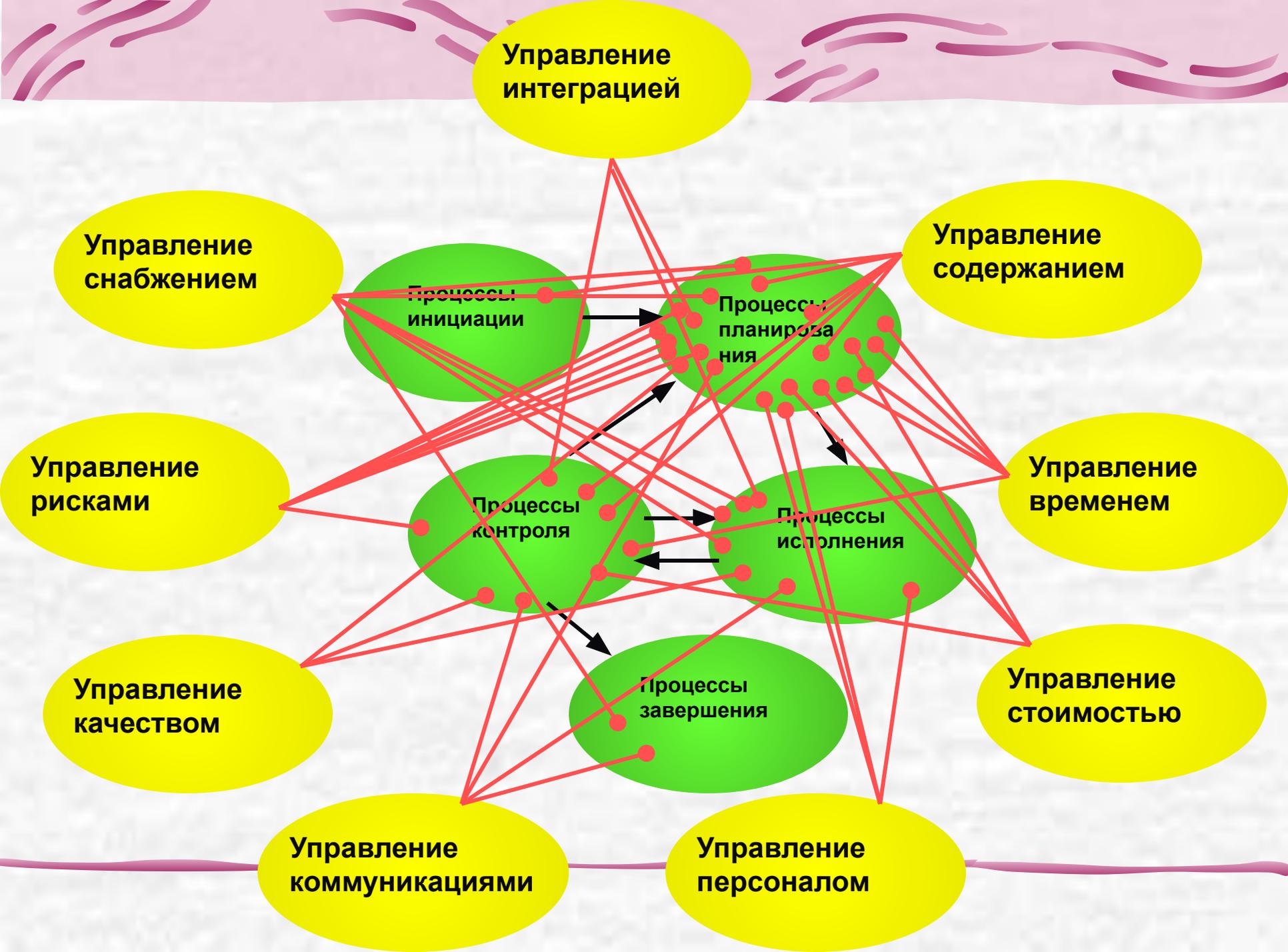
ОСНОВНЫЕ МЕТОДОЛОГИИ

- **Microsoft** – **OnTarget**
 - **Microsoft** - **MSF** (*Microsoft Solutions Framework*)
 - **Microsoft** - **Business Solutions Partner Methodology, Microsoft Dynamics Sure Step (MDSS)**
 - **SAP** – **ASAP** (*Accelerated SAP*) (*Value SAP*)
 - **Oracle** - **Oracle Method**
 - **J D Edwards** – **OneMethodology** (*PeopleSoft*)
 - **Citrix Systems** - **Citrix MetaFrame**
-

Составляющие методологии внедрения



Корпоративная методология внедрения

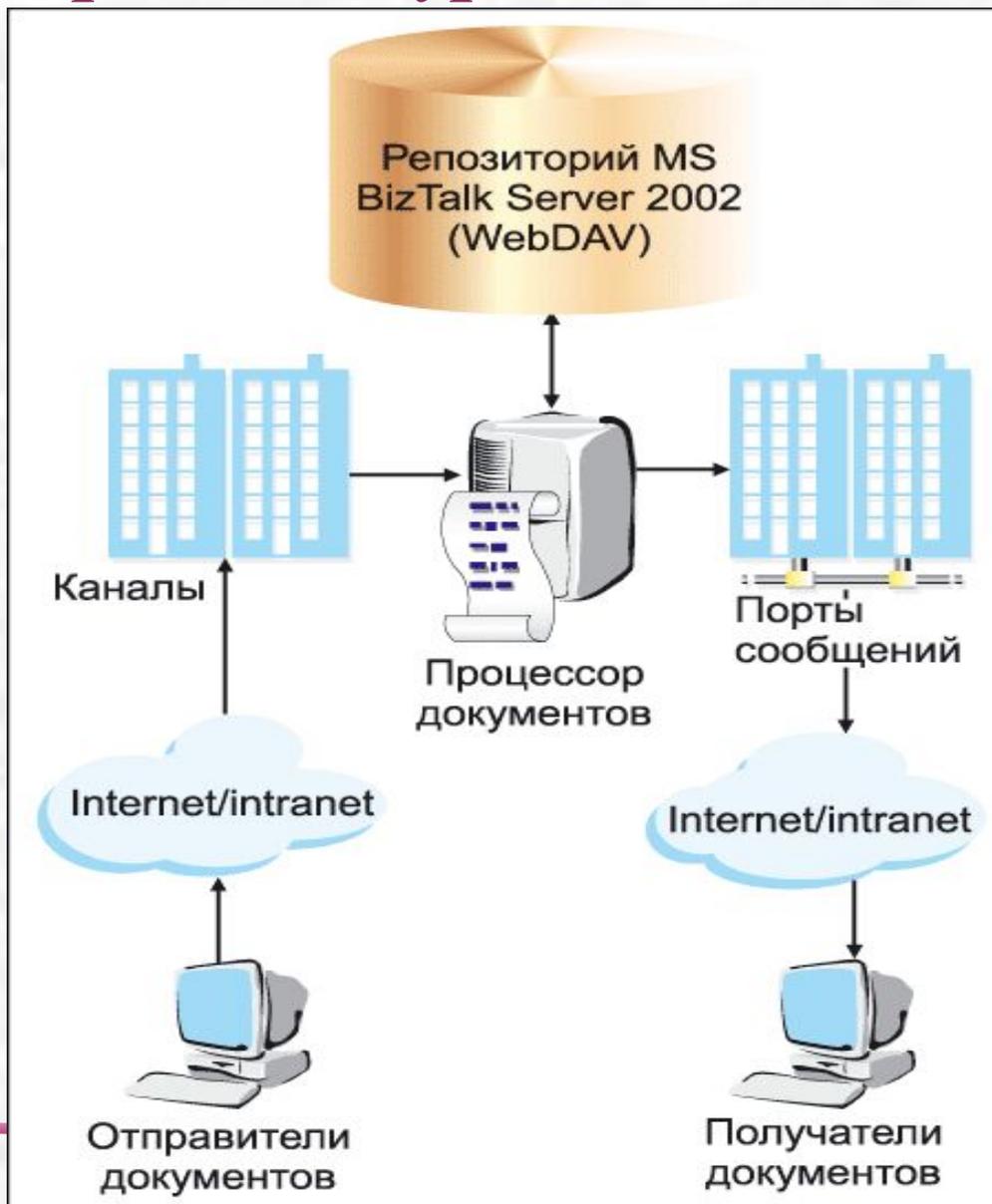




Интеграция ИТ-решений



Архитектура MS BizTalk Server



Репозиторий хранит описания типов документов, которые может обрабатывать данный экземпляр сервера, и правила их преобразования.

Данные из источников попадают в MS BizTalk Server через каналы и затем подвергаются анализу и преобразованию, после чего через порты сообщений передаются конечным получателям (приемникам) для дальнейшей обработки.

Внешняя информационная среда состоит из отдельных приложений и партнерских организаций.

Архитектура IBM MQ Series



MQSeries Workflow – средство проектирования и управления деловыми процессами, обеспечивает объединение систем и пользователей в автоматизированные деловые процессы

MQSeries Integrator - брокер сообщений выполняет централизованную трансформацию и маршрутизацию сообщений.

MQSeries - обеспечивает взаимодействие приложений при помощи очередей сообщений с гарантированной доставкой.

Цели и задачи
бизнеса

УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

CobiT

M1 проводить мониторинг процессов
M2 оценивать адекватность внутреннего контроля
M3 получать независимые гарантии
M4 обеспечивать независимый аудит

ПО1 определить стратегический план ИТ
ПО2 определить информационную архитектуру
ПО3 определить технологическое направление
ПО4 определить организацию и взаимоотношения ИТ
ПО5 управлять инвестициями в ИТ
ПО6 согласованно управлять целями и задачами
ПО7 управлять персоналом
ПО8 обеспечить согласование с внешними требованиями
ПО9 оценивать риски
ПО10 управлять проектами
ПО11 управлять качеством

ИНФОРМАЦИЯ

Эффективность
Продуктивность
Безопасность
Целостность
Пригодность
Согласованность
Надежность

МОНИТОРИНГ

Ресурсы ИС

Люди
Приложения
Технологии
Оборудования
Данные

ПЛАНИРОВАНИЕ И
ОРГАНИЗАЦИЯ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И
СОПРОВОЖДЕНИЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
и ВНЕДРЕНИЕ

ЭС1 определять уровни обслуживания и управлять ими
ЭС2 управлять услугами сторонних организаций
ЭС3 управлять производительностью и наращиваемостью
ЭС4 обеспечивать непрерывность услуг
ЭС5 обеспечивать безопасность системы
ЭС6 определить и распределить затраты
ЭС7 обучать пользователей
ЭС8 помогать пользователям и консультировать их
ЭС9 управлять конфигурацией
ЭС10 управлять данными
ЭС11 управлять оборудованием
ЭС12 управлять операциями

ПВ1 определить решения по автоматизации
ПВ2 приобрести и поддерживать прикладное программное обеспечение
ПВ3 приобрести и поддерживать технологическую инфраструктуру
ПВ4 разработать и поддерживать процедуры
ПВ5 установить и аккредитировать системы
ПВ6 управлять изменениями



Управление ИТ-процессами



ITIL (IT Infrastructure Library)

Библиотека ITIL (IT Infrastructure Library) появилась в 80-х годах, а в 2007 году вышла версия ITIL v.3. Популярность ITIL во многом обусловлена тем, что эта модель воспринимается ИТ-сообществом как концентрированное выражение передового международного опыта, но в большинстве случаев ITIL рассматривают как руководство по эффективному управлению ИТ-инфраструктурой и информационными системами, что является заблуждением.

ITIL - это идеология, суть которой в построении ИТ-процессов, которые, в конечном счете, приведут к созданию сервисной модели.

Жизненный цикл ИТ-сервиса



Дисциплины специализации

Специальные дисциплины

Управление информационными системами (Методологии внедрения ИС, Экономика информационных технологий)

Дисциплины по выбору

- Системная диагностика организации
- Управление развитием информационных систем
- Аудит информационных систем
- Методология и практика ИТ-консалтинга
- Технологии создания и управления базами знаний

- Оценка надежности информационных систем
- Интеграция информационных систем
- Управление рисками ИТ-проектов
- Управление интеграционными ИТ-проектами
- Сервисно-ориентированное проектирование информационных систем

- Процессный подход в управлении информационными системами и технологиями
- Структура и процессы жизненного цикла дата-центра

Адаптационные дисциплины

- Проектирование информационных систем

Тематика магистерских диссертаций

Разработка и обоснование стратегии развития информационных технологий и систем компании

Разработка и обоснование концептуальных проектов ИС (архитектуры ИТиС)

Проектирование приложений и информационного обеспечения ИС на основе анализа бизнес-процессов

Управление проектами внедрения ИС

Управление ИТ-инфраструктурой предприятия

Оценка эффективности внедрения ИС

Исследование объекта автоматизации и обоснование стратегии внедрения ИС